

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-336319

(43)公開日 平成10年(1998)12月18日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup> 識別記号

H 0 4 M 3/00

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 29/04

H 0 4 M 11/00

3 5 1

3 5 4

3 0 3

F I

H 0 4 M 3/00

G 0 6 F 13/00

H 0 4 M 11/00

H 0 4 L 13/00

E

3 5 1 B

3 5 4 A

3 0 3

3 0 3 B

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平9-142581

(22)出願日 平成9年(1997)5月30日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72)発明者 佐藤 栄克

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

(72)発明者 吉澤 伸典

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本

電信電話株式会社内

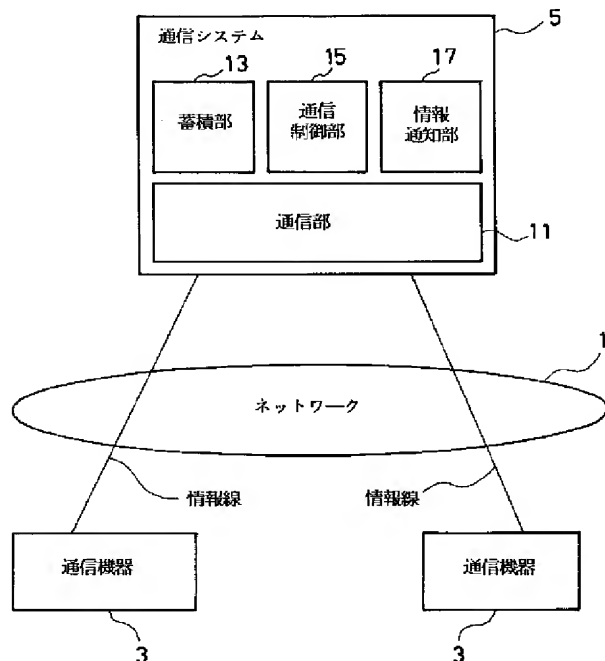
(74)代理人 弁理士 三好 秀和 (外1名)

(54)【発明の名称】 選択的通信方法及びその通信システム

(57)【要約】

【課題】 着信者に最適な通信手段により発信者から着信者に通信を行うことができる選択的通信方法及びその通信システムを提供する。

【解決手段】 着信者は通信機器3からネットワーク1を介して通信システム5にアクセスし、着信者の都合に基づいた通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を予め通信システム5の蓄積部13に登録しておき、発信者は通信機器3から通信システム5の蓄積部13にネットワーク1を介してアクセスし、着信者の前記受信方法に関する情報を受け取り、該情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行う。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種メディアを適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信方法であって、

前記着信者にとって最適な通信の受信方法に関する情報を前記ネットワークに設けられる通信システムの蓄積部に登録しておき、

前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信情報を受け取り、該受信情報から最適なメディアを選択し当該着信者との通信を行うことを特徴とする選択的通信方法。

【請求項2】 ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種通信手段を適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信システムであって、

前記ネットワークに設けられ、前記着信者にとって最適な通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレス等の通信の受信方法に関する受信情報が予め登録される蓄積部と、

前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信情報を受け取り、該受信情報から最適な通信手段を選択する選択手段とを有することを特徴とする選択的通信システム。

【請求項3】 前記蓄積部に蓄積される通信の受信方法に関する受信情報は時間帯毎に着信者にとって最適な通信方法が登録されていることを特徴とする請求項2記載の選択的通信システム。

【請求項4】 前記選択手段で選択された着信者側の通信手段に対して当該発信者側の通信手段との整合を計る整合手段を有することを特徴とする請求項2記載の選択的通信システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、電話、ファクシミリ（以下、単にFAXと略記する）、インターネット電話、WWW（World Wide Web）、電子メール等の各種メディア間の通信において着信者の最適な通信手段により発信者から着信者に通信を行う選択的通信方法及びその通信システムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来の通信システムにおいては、発信者は着信者の設備を考慮して通信を行わなければならなかった。発信者は電話機から電話網等を介して音声により着信者に意思を伝えることができたが、発信者の都合により通信設備、通信手段が決められており、また着信者の都合（時間や行動等）に対して適切な通信が行えていたわけではなかった。

【0003】発信者が着信者の使用可能なネットワーク（電話網、インターネット等）、通信方法（音声通信、

FAX通信、電子メール等）を意識することなく、また着信者の都合（時間、行動等）に対して適切な通信を行うことが可能な技術は開発されていなかった。

**【0004】**

【発明が解決しようとする課題】従来の技術では、通信は発信者の一方的な意思により使用するネットワーク、通信方法が決められていたため、着信者のネットワーク、通信方法、都合（時間、行動等）が発信者の意思と一致しない場合は発信者と着信者との間に通信が成立しなかった。

【0005】本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、着信者に最適な通信手段により発信者から着信者に通信を行うことができる選択的通信方法及びその通信システムを提供することにある。

**【0006】**

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1記載の本発明は、ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種メディアを適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信方法であって、前記着信者にとって最適な通信の受信方法に関する情報を前記ネットワークに設けられる通信システムの蓄積部に登録しておき、前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信方法に関する情報を受け取り、該受信情報から最適なメディアを選択し当該着信者との通信を行うことを要旨とする。

【0007】請求項1記載の本発明にあつては、着信者は予め着信者の都合に基づいて通信方法として、例えば通信機器の種類、電話番号、インターネットのメールアドレス、あるいはWWW等の各種通信の受信方法に関する情報を通信システムの蓄積部に登録しておき、発信者は前記蓄積部にアクセスし、前記受信方法に関する受信情報を受け取り、該情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行うため、着信者は自己の都合による最適なメディアにより通信を受けることができる。

【0008】また請求項2記載の本発明は、ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種通信手段を適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信システムであって、前記ネットワークに設けられ、前記着信者にとって最適な通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレス等の通信の受信方法に関する受信情報が予め登録される蓄積部と、前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信情報を受け取り、該受信情報から最適な通信手段を選択する選択手段とを有することを要旨とする。

【0009】請求項2記載の本発明にあつては、着信者

は予め着信者の都合に基づいて通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレス等の通信の受信方法に関する受信情報を通信システムの蓄積部に登録しておき、発信に際しては、前記蓄積部にアクセスし、前記受信方法に関する受信情報を受け取り、選択手段該情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行うため、着信者は自己の都合による最適な通信手段により通信を受けることができる。

【0010】また、請求項2記載において、蓄積部に蓄積される通信の受信方法に関する受信情報は時間帯毎に着信者にとって最適な通信方法が登録されているものであることが好ましく、さらに選択手段で選択された着信者側の通信手段に対して当該発信者側の通信手段との整合を計るものであると良い。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態について説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る選択的通信方法を実施する選択的通信システムの全体構成図である。図1において、ネットワーク1には発信者および着信者が使用する複数の通信機器3および通信システム5が接続されている。通信システム5は、各通信機器3とネットワーク1を介して通信を行う通信部11、着信者の時間や行動等を含む都合に基づいた通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を登録する蓄積部13、着信者の前記情報を解析して発信者の通信機器と着信者の通信機器を接続するように前記通信部11に指示を与える通信制御部15、および着信者の通信を受ける場合に指定するID（識別情報）を発信者に通知する情報通知部17を有する。

【0012】以上のように構成されるシステムにおいては、前記通信機器3で使用する各種メディアとして、図2に示すように、電話21、FAX23、インターネット電話25、WWW27、電子メール29を発信者および着信者が使用することができ、これらの各種メディア間で通信システム5を介して着信者に最適な通信方法を使用して自在に通信を行うことができるようになる。

【0013】すなわち、本システムにおいては、図2に示すように、電話間の相互通信、FAX間の相互通信などのような既存のサービスのみならず、FAXから電子メールへの通信、FAXおよび電子メールから電話への通信、WWWからFAXへの通信、インターネット電話から電話への通信、更にWWWから電話への通信などを含む種々の通信を着信者に最適な通信方法で行うことができる。

【0014】なお、このように異なるメディア間の通信、例えばWWWからFAXへの通信、インターネット電話から電話への通信においては図3に示すようにメディア変換を行っている。

【0015】すなわち、WWWからFAXへの通信の場合には、図3（a）に示すように、クライアントのWWWブラウザ31から入力された文字信号等はクライアントの通信ボード33からサーバの通信ボード35を介してメディア間の整合を計る整合手段としての変換部37に送信されて、FAXに出力可能な形式に変換され、FAXボード39から電話回線を介してFAXに送信される。なお、この整合に際しては音声認識、音声合成、画像認識技術等が適宜、使用される。

【0016】また、インターネット電話から電話への通信の場合には、図3（b）に示すように、クライアントのインターネット電話41から通信ボード43、45を介してディレクトリサービスを行うサーバ47（通信先のアドレスを更改するサーバであり、WWWサーバ、ディレクトリサーバ、アドレスサーバ等）へアクセスし、通信先をインターネット電話を通して指定すると、ディレクトリサービスを行うサーバ47が回線交換ボード49から通信相手先の電話にインターネット電話を接続する。

【0017】次に、図4を参照して、着信者が上述したように自己の都合（時間、行動等）に基づいた通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を通信システム5の蓄積部13に蓄積する方法について説明する。

【0018】前記受信方法に関する情報の蓄積部13への登録は、図4に示すように、着信者自身が直接行う方法と管理者等の代表者に依頼して行う方法がある。着信者自身が行う方法では、着信者51は前記情報をWWWブラウザ53から通信システム5にアクセスし、その蓄積部13に前記情報を登録する。また、管理者等の代表者に依頼する方法では、着信者51は管理者等の代表者に前記情報の登録を依頼すると、該代表者がシステムのコンソール55から通信システム5にアクセスし、その蓄積部13に前記情報を登録する。

【0019】なお、前記登録情報のうち接続に関する項目としては、通信機器の種類（電話、FAX、電子メール）、通信機器の接続ID（電話番号、電子メールのアドレス）、通信機器が利用可能な時間（開始時間、終了時間）がある。

【0020】また、通信機器との関連では、着信者の通信機器が使用可能な時間の場合、通信機器のボタンがWWW上に表示され、複数の通信機器が使用可能である場合には、使用可能な通信機器のボタンがすべて表示される。

【0021】図5は、上述したようにして通信システム5の蓄積部13に登録される着信者登録情報の例を示している。図5（a）に示す表1は、本システムを利用する登録者、すなわち着信者を登録している。同図では、登録者として、Aさん、Bさんなどが登録されている。

【0022】また、図5（b）の表2は、各登録者が利

用可能なメディア（通信機器）を各メディアの所有数とともに各登録者毎に登録している。表2では、具体的に電話が3台、FAXが2台、電子メールが1台、WWWが1台、インターネット電話が0などというように登録されている。

【0023】更に、図5(c)の表3は、各メディア毎に登録数分のID（電話番号、電子メールアドレス等）を登録するとともに、各メディア毎に着信時間も登録している。なお、この場合、同一種類のメディアは着信時間を重複しないように登録する必要がある。表3では、例えば「010-xxx-xxxx」という電話番号（メディアID）の電話が月曜日～金曜日の7:00-10:00の着信時間1と17:30-24:00の着信時間2に着信可能であることが登録されている。

【0024】次に、図6および図7に示すフローチャートを参照して、作用を説明する。

【0025】まず、図6において、発信者はWWW上で着信者の前記情報が表示されるページを見ようと操作して通信システム5にアクセスすると（ステップS11）、通信システム5は蓄積部13に着信者の情報を参照する（ステップS13）。該情報は蓄積部13から通信システム5に引き渡される（ステップS15）。通信システム5は蓄積部13から得た情報をもとに表示する通信メディアのボタンを決定し、発信者に対して表示する（ステップS17）。

【0026】発信者がWWW上で表示された情報から着信者の通信メディアを選択すると（ステップS19）、通信システム5は通信部11に発信者と着信者のコミュニケーションを成立するように依頼し、両者の通信メディアを指定する（ステップS21）。それから、通信部11は着信者の通信メディアへの接続を試みることにより（ステップS23）、発信者と着信者のコミュニケーションが成立する（ステップS25）。

【0027】次に、図7のフローチャートを参照して、図6とはほぼ同様な処理であるが、着信者の表示情報の決定処理が若干詳しい場合について説明する。

【0028】発信者は、通信システム5にアクセスを行い、WWWブラウザ上に表示されている情報から着信者の情報をクリックすることにより（ステップS31）、通信システム5は着信者の情報を蓄積部13から取得する（ステップS33）。通信システム5は蓄積部13からメディア種別、メディアIDを取得すると（ステップS35、S37）、メディアが利用可能な曜日、時間かどうかを判定する（ステップS39）。利用可能な曜日、時間である場合には、着信者の利用可能なメディアから着信者の利用可能情報を決定して（ステップS41、S43）、発信者に返送し、発信者のWWW上に着信者情報が表示される（ステップS45）。

【0029】発信者は、表示された着信者情報を選択してクリックし（ステップS47）、この選択した着信者

の情報を通信システム5に送信すると、通信システム5では、この送信された着信者の情報からメディアの種別、IDを判別し（ステップS49）、通信部11に通知する。通信部11は発信者と着信者のメディアを接続する（ステップS51、S53）。この際、必要な場合には、図3で説明したようにメディア変換を行う。

【0030】上述したように、着信者は、予め自己の都合（時間、行動等）に合わせて使用する通信メディア、通信メディアの電話番号、メールアドレス等の固有番号等を通信システム5の蓄積部13に登録しておく。そして、発信者は、通信メディアからネットワーク1を介して通信システム5の通信部11に接続することにより、蓄積部13に蓄積された着信者の情報を情報通知部17から入手する。そして、発信者は、通信メディアに表示された着信者の情報に基づいて通信メディアを介して通信システム5に着信者に対する通信の接続を行うように要求する。

【0031】通信システム5は、発信者から着信者への通信の接続要求をネットワーク1から通信部11を介して受け取ると、着信者の情報を蓄積部13から取得し、発信者が接続要求した着信者の情報を解析する。この解析では、通信システム5は、着信者の情報から着信者の都合（時間、行動等）を参照して着信者に対してどの通信線（音声通信線、データ通信線）を用い、どの固有番号を用いて接続を行うかを判定し、着信者にとって最適な通信手段を決定する。通信システム5は、この決定に従って通信制御部15に発信者と着信者それぞれの通信線、通信機器を通知し、両者を接続するように依頼する。すると、通信制御部15は通信部11を用いて発信者と着信者の接続を行う。両者の通信が終了すると、通信部11はネットワーク1から通信の切断情報を受け取り、通信制御部15に通知し、通信制御部15は両者の接続を切断する。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、着信者は予め着信者の都合に基づいて通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を通信システムの蓄積部に登録しておき、発信者は前記蓄積部にアクセスし、前記受信方法に関する情報を受け取り、該情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行うので、着信者は自己の都合による最適な通信手段により通信を受けることができ、発信者の無理な通信要請がなく、常に自己の都合を優先させることができる。また、発信者は着信者の通信機器を考慮することなく、最適な通信手段により着信者と通信を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る着信者との通信方法を実施するシステムの全体構成図である。

【図2】図1の実施形態において通信機器で使用可能な

各種メディアを示す図である。

【図 3】図 1 の実施形態において異なるメディア間の通信におけるメディア変換を示す図である。

【図 4】図 1 の実施形態において着信者が自己の情報を登録する手順を説明するための図である。

【図 5】図 1 の実施形態において通信システムの蓄積部に登録される着信者の登録情報の例を示している。

【図 6】図 1 の実施形態の作用を示すフローチャートである。

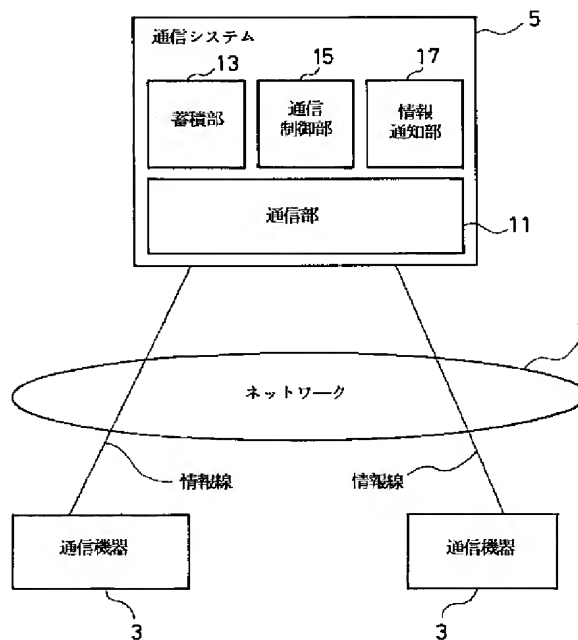
【図 7】図 6 の作用とほぼ同様な作用であるが、着信者

の表示情報の決定処理が若干詳しい場合の作用を示すフローチャートである。

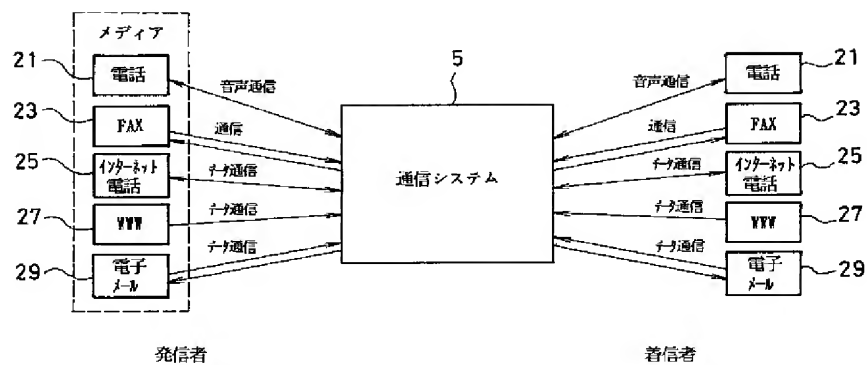
【符号の説明】

- 1 ネットワーク
- 3 通信機器
- 5 通信システム
- 11 通信部
- 13 蓄積部
- 15 通信制御部
- 17 情報通知部

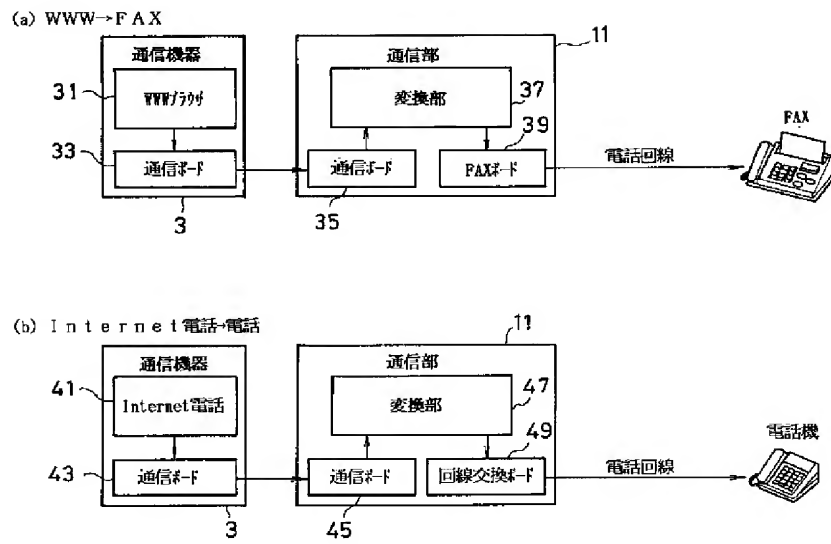
【図 1】



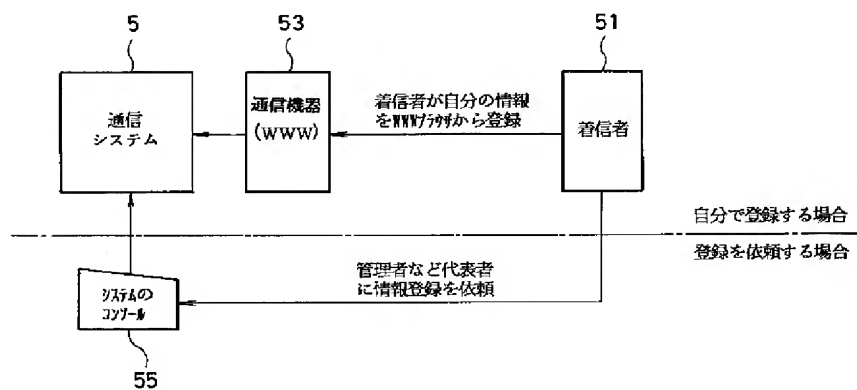
【図 2】



【図3】



【図4】



【図5】

(a) 表1(情報提供システムに登録してあるユーザ)

|     | 登録者 |
|-----|-----|
| 1   | Aさん |
| 2   | Bさん |
| ... | ... |

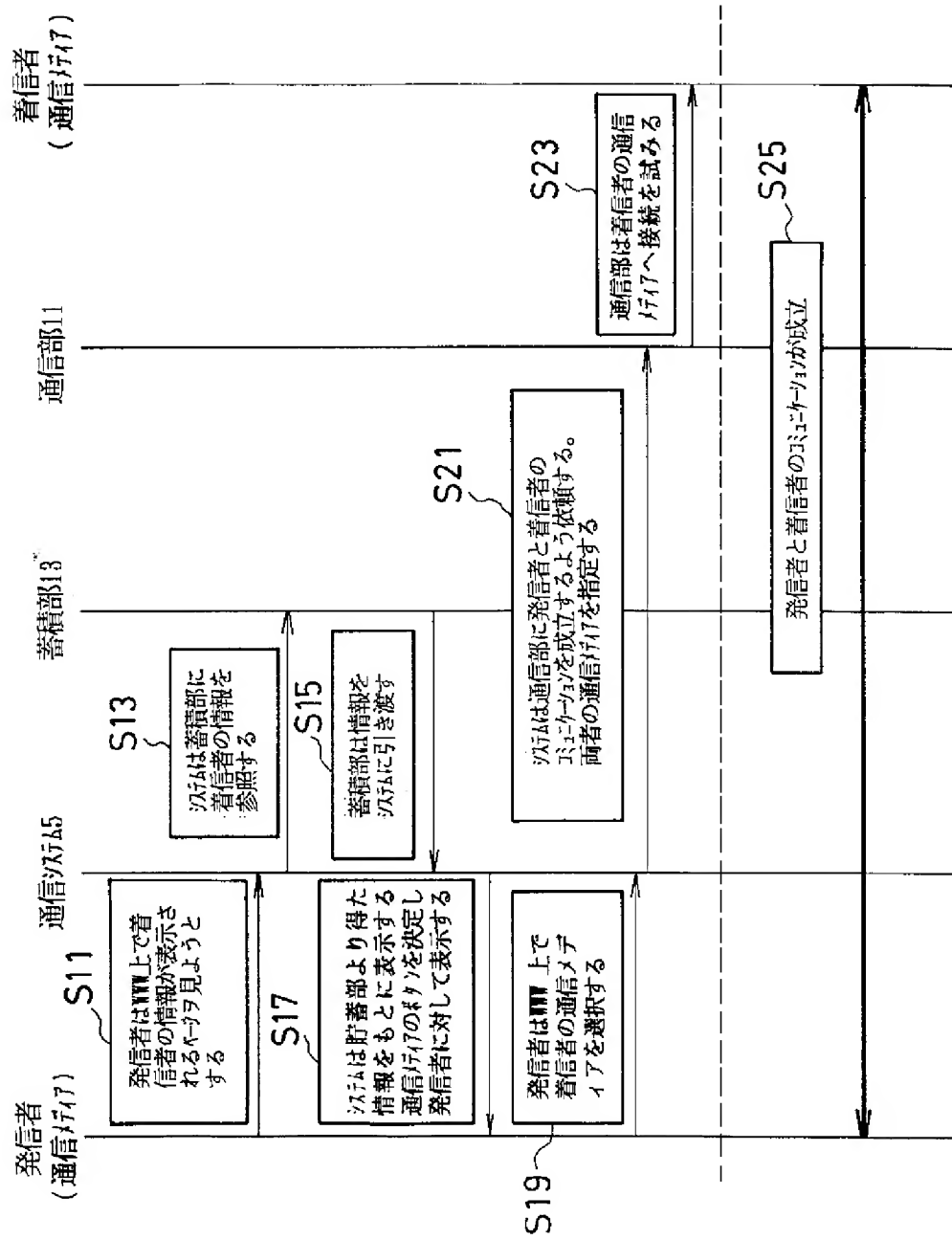
(b) 表2(ユーザが利用可能(所有する)メディア種別表)

|     | メディア種別    | メディア所有数 |
|-----|-----------|---------|
| 1   | 電話        | 3       |
| 2   | FAX       | 2       |
| 3   | 電子メール     | 1       |
| 4   | WWW       | 1       |
| 5   | インターネット電話 | 0       |
| ... | ...       | ...     |

(c) 表3(メディアが使用可能な時間帯(例:電話))

|     | メディア(電話)ID   | 着信曜日 | 着信時間1    |          | 着信時間2    |          |
|-----|--------------|------|----------|----------|----------|----------|
|     |              |      | 着信時間(開始) | 着信時間(終了) | 着信時間(開始) | 着信時間(終了) |
| 1   | 010-xxx-xxxx | 月～金  | 7:00     | 10:00    | 17:30    | 24:00    |
| 2   | 03-xxx-xxxx  | 月～金  | 10:00    | 12:00    | 13:00    | 17:30    |
| 3   | 050-xxx-xxxx | 土日   | 6:00     | 22:00    | —        | —        |
| ... | ...          | ...  | ...      | ...      | ...      | ...      |

【図6】





【図7】

